Caractéristiques techniques - USM Go

Ecran cristaux liquides

Zone active	L : 108 mm (4,25") x H : 64,8 mm (2,55")
Dimension	Diagonale 127 mm (5,0")
Résolution en pixels	800 (H) x 480 (V) points

Connecteurs

Connecteurs sonde	Deux LEMO-00
Connecteur sortie UT	Sortie SAP, alarme
Interface USB	Connecteur micro USB
Connecteur carte SD	Lecteur de cartes mémoire intégré permettant d'accueillir les cartes au de format SD Standard

Emetteur -
Toutes les mesures liées à l'emetteur ont été faites conformément aux spécifications de la norme EN12668

Mode d'émission	Type Spike simulé ou émetteur à impulsion carrée unipolaire optionnel
Tension d'émission (mode SQ)	120 V à 300 V par pas de 10 V avec une tolérance de 10 %
Largeur d'émission (mode SQ)	30 ns à 500 ns par pas de 10 ns avec une tolérance de 10 %
Tension d'émission (mode Spike)	Basse : 120 V, Haute : 300 V
Amortissement	50 ou 1000 Ohms
PRF	Optimisation automatique entre 15 et 2000 Hz, 3 modes d'ajustement automatique : AutoLow, Auto Med, AutoHigh – Commande manuelle optionnelle de la PRF de 15 à 2000 Hz.

Récepteur

Gamme	14016 mm (557") dans l'acier (onde longitudinale)
Gain numérique	Plage dynamique de 110 dB par pas de 0,2 dB
Bande passante analogique	0,9 - 17,4 MHz
Filtres	Bande large
	Low Pass
	5 MHz (également 4)
	10 MHz
	13 MHz

Portes de detections

Portes indépendantes	2 portes (A et B), le porte B prend en charge le déclenchement par le porte A	
Rectification	Positif (POS)	Onde pleine (FW)
	Négatif (NEG)	RF
Mesure	Peak (Crête)	
	JFlank (Flanc)	

Mémoire

Capacité	Carte SD 2 Go. Des cartes d'une capacité maximale de 16 Go peuvent être utilisées
Rapport	Rapports Jpeg et BMP

Caractéristiques environnementales

Batterie	5,5 heures
	Charge interne
	Charge externe avec adaptateur en option
	Jauge batterie proportionnelle indiquant la durée d'utilisation restante
Chargeur	CA "Universel" (100-240 V, 50-60 Hz)
	Conformité aux exigences CCC, CE, UL, CSA et PSE
Dimensions	175 mm x 111 mm x 50 mm
Poids	845 g - batterie comprise
Langues	Russe, portugais, italien, polonais, tchèque, anglais, allemand, français, espagnol, chinois et japonais

Protection selon Mil-Std-810F

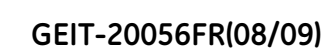
Chaleur humide et humidité (stockage)	10 cycles : 10 h à 60°C (140°F) jusqu'à 30°C (86°F) mini., 10 h à 30°C (86°F) jusqu'à 60°C (140°F) maxi., transition en 2 h, 507.4	
Choc thermique (stockage)	3 cycles : 4 h à –20°C (-4°F) jusqu'à 60°C (140°F) maxi., 4 h à 60°C (140°F), transitions en 5 minutes, 503.4 Procédure II	
Vibrations	514.5-5 Procédure I, Annexe C, Figure 6, Exposition générale : 1 h chaque axe	
Chocs	6 cycles chaque axe, 15 g, 11 ms demi-sinus, 516.5 Procédure I	
Marchandise en vrac (dans Conteneur de transport)	514.5 Procédure II	
Chute de transit (emballé pour expédition)	516.5 Procédure IV, 26 chutes	
Plage de température de fonctionnement	0°C à 55°C (32 à 131°F)	
Plage de température de stockage	-20°C à 60°C (-4 à 140 °F) avec batterie, 24 h	
Étanchéité à la poussière et aux gouttes d'eau	Selon la spécification IEC 529 pour la classification IP67	
Conformité	EMC/EMI	EN 55011
		EN61000-6-2:2001
	Ultra-sons	EN 12668
		ASTM E1324
		E317
		ANSI/NCSL Z 540-1-1994
		MIl STD 45662A
		MIL STD 2154

Options

Option USM Go AWS	Outil de dimensionnement AWS selon le code de soudage structurel AWS D1.1	
Option USM Go Dac	Outil de dimensionnement Dac 16 points Conforme à	EN 1712- EN 1713 – EN 1714
		ASME & ASME III
		Conforme à JIS Z3060
	TCG : 110 dB dynamique	
	TCG : pente 120 dB/µs pente	
Option USM Go USM	Outil de dimensionnement AVG (DGS) conforme à EN 1712	
Option USM Go enregistreur de données embarqué	Création de fichiers linéaires et grilles sur mesure	
Option USM Go générateur d'impulsions ondes carrées	Permet d'effectuer le réglage fin des paramètres du générateur d'impulsions	
	Réglage de la tension de 120 V à 300 V par étapes de 10 V	
	Réglage de la largeur d'impulsion de 30 ns à 500 ns par étapes de 10 ns	
Option USM Go PRF manuel et fantôme	Permet l'optimisation manuelle de la Fréquence de récurrence entre 15 Hz et 2000 Hz par étapes de 5 Hz. Le detecteur d'echos fantômes facilite l'identification de l'écho fantôme provenant de reflets multiples dans les matériaux à faible atténuation acoustique	







GE
Sensing & Inspection Technologies

Ultrasonics

USM Go

Définit de nouveaux standards dans l'instrumentation de contrôle



L'USM Go est le plus léger et le plus portatif des détecteurs de défauts par ultrasons proposé par GE Sensing & Inspection Technologies. Le modèle USM Go a été conçu pour opérer de manière prolongée dans les environnements de contrôle les plus difficiles dans les industries du gaz et pétrole, de l'aérospatiale, de la production d'électricité et de l'automobile.



USM Go - Intègre les années d'expérience et d'expertise de GE dans le domaine des ultrasons au sein d'un détecteur de défauts portable.



Design ergonomique, pour le comfort de l'utilisateur

Le détecteur de défauts portable USM Go à ultrasons a été conçu dans le souci de l'ergonomie pour obtenir un instrument léger, petit et facile d'utilisation dans les environnements d'inspection les plus difficiles. Parmi ses caractéristiques ergonomiques, citons :

Portabilité

- Petit et léger, pour utiliser l'instrument en toute facilité dans les espaces confinés et dans les lieux difficiles d'accès.
- Suffisamment léger pour être transporté pendant toute la durée d'un poste
- La batterie offre 5,5 heures d'autonomie. Recharge interne ou externe.

Écran de grande lisibilité

- Un écran de la même dimension que ceux des autres détecteurs de défauts GE, alors que cet instrument est bien plus petit que les autres modèles de la gamme.
- Un écran de 800 x 480 pixels, soit une meilleure résolution qu'un DVD standard.
- Un écran optimisé au niveau du ratio d'aspect pour une séparation très définie des échos.
- Un écran facile à lire, que l'instrument soit porté ou posé sur un bureau.
- Un écran de dimensions ergonomiques pour moins fatiguer les yeux.

Facilité d'utilisation

- Peut être utilisé d'une main, laissant l'autre main libre pour d'autres tâches comme le maintien de la sonde dans la position optimale ou s'accrocher à une échelle.
- Se commande par Joystick intégré, sensible à la pression, qui s'inspire des équipements d'inspection visuelle à distance proposés par GE.
- Toutes les commandes sont à la portée des doigts. L'utilisateur peut programmer quatre touches de fonction selon ses préférences.
- Une fonction "orientation" permet aux gauchers comme aux droitiers d'utiliser l'instrument avec la même facilité.
- Un support détachable permet à l'utilisateur d'optimiser l'angle de visualisation lorsque l'instrument est monté sur un bureau ou sur un établi. Le point de fixation convient à un filetage de trépied standard.

Productivité optimale

L'utilisation de l'USM Go est très intuitive. Il n'y a donc pratiquement aucune courbe d'apprentissage laborieuse. Vous êtes productif dès la première utilisation ! La navigation est simplifiée grâce à l'interface utilisateur graphique (GUI) éprouvée et au Joystick novateur permettant d'utiliser l'appareil d'une seule main et de réaliser des réglages rapides et précis.

Autres caractéristiques permettant d'améliorer la productivité :

- Un solide boîtier en caoutchouc moulé qui résiste aux conditions les plus difficiles et réduit considérablement les temps d'arrêt. Conformément aux normes de certification IP67, l'USM Go est étanche et résiste à la poussière ainsi qu'aux chocs et aux vibrations.
- Une connexion USB standard permet de télécharger les données depuis le détecteur de défauts pour les analyser ou les stocker. L'instrument est fourni en série avec une carte mémoire SD de 2 Go (on peut utiliser plusieurs cartes).
- Les rapports s'affichent au format jpeg ou bmp, éliminant de ce fait la nécessité d'intégrer un logiciel de lecture particulier.
- Un simple enregistreur de données embarqué permet de collecter et d'enregistrer les mesures d'épaisseur.
- Circuits électroniques de pointe, incluant un amplificateur numérique, un générateur d'impulsions ondes carrées (en option) et des filtres numériques pour une large gamme d'avantages au niveau des applications.





- Une large plage de fréquence de récurrence. Ceci permet d'utiliser l'USM Go à une PRF faible pour inspecter les pièces forgées et détecter les inclusions et la porosité sans échos "fantômes" et de l'employer tout aussi facilement dans l'inspection des soudures à une PRF élevée lorsqu'on doit utiliser un mouvement de balayage rapide et régulier pour optimiser la durée des inspections.

Polyvalent et actualisable

Des versions personnalisées de l'USM Go sont également disponibles. Elles sont spécialement adaptées à certains codes ou applications spécifiques. Par exemple, un émetteur d'ondes carrées peut être fourni en option pour des applications impliquant le contrôle de matériaux hautement atténuateurs, tels que les pièces moulées et forgées. Les versions présentées dans le tableau sont actuellement disponibles. Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez contacter votre représentant GE local ou vous rendre sur www.gesensinginspection.com

	USM Go Base	USM Go AWS	USM Go DAC AWS	USM Go Advanced
L'instrument	•	•	•	•
1 Batterie	•	•	•	•
Chargeur de piles	•	•	•	•
Câble d'alimentation	•	•	•	•
Boîtier de transport	•	•	•	•
Fiche d'instructions	•	•	•	•
Manuel d'utilisation sur CD	•	•	•	•
Certificat du fabricant	•	•	•	•
Lanière pour poignet	•	•	•	•
Option AWS		•	•	•
Option DAC / TCG			•	•
Option DGS				•
Option Phantom PRF				•
Option générateur d'ondes carrées				•

Une large gamme d'applications

L'USM Go a été conçu pour fournir une capacité de détection des défauts dans les situations d'inspection pour l'ensemble de la gamme d'industries et de procédés, de l'aéronautique à la production d'électricité et de l'automobile à l'industrie du pétrole et du gaz.

Citons notamment :

Inspection des soudures

Inspection des pièces forgées et moulées

Inspection des rails

Inspection des matériaux composites